

# APLIKASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN SD PATRA MANDIRI 2 PLAJU

Dony Eka Riansyah ( [dontrya\\_ekawa@yahoo.co.id](mailto:dontrya_ekawa@yahoo.co.id) ), Febi Erliansyah  
( [Febi.Mi\\_MDP@yahoo.com](mailto:Febi.Mi_MDP@yahoo.com) )

Ervi Covryanti ( [ervi@mdp.ac.id](mailto:ervi@mdp.ac.id) ), Ery Hartati ( [ery\\_hartati@yahoo.com](mailto:ery_hartati@yahoo.com) )

Jurusan Manajemen Informatika  
**AMIK GI MDP**

**Abstrak :** Aplikasi peminjaman dan pengembalian buku ini merupakan program komputer yang dirancang khusus untuk mengelola data – data peminjaman dan pengembalian buku agar dapat disajikan dengan lebih cepat. Selain itu, demi tercapainya tujuan operasi itu sendiri yaitu mempermudah pustakawan/pustakawati dengan cara memberikan kemudahan fasilitas. Dalam pembuatan aplikasi ini terdapat beberapa data yang diperlukan diantaranya adalah data Anggota, Buku, Transaksi, dan Admin. Dari data – data tersebut diharapkan bisa menjadi dasar dibuatnya aplikasi ini agar dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat. Serta untuk meningkatkan kinerja petugas Perpustakaan. Persyaratan sebagai anggota perpustakaan adalah Siswa/siswi SD Patra Mandiri 2 Plaju, kemudian membuat formulir pendaftaran untuk menjadi anggota Siswa/siswi SD Patra Mandiri 2 Plaju. Hasil yang diharapkan dari pembuatan sistem ini adalah agar data – data yang selama ini masih tersimpan dan dikelola secara manual dapat mulai dikomputerisasi sehingga dapat lebih mengefektifkan kinerja serta mempermudah petugas perpustakaan di dalam menjalankan kegiatan yang berhubungan dengan perpustakaan itu sendiri.

**Kata kunci :** perpustakaan, data anggota, buku, transaksi, administrasi, kepala perpustakaan

**Abstract :** Application borrowing and returning books is a computer program designed specifically to manage the data borrowing and returning books to be served more quickly. Moreover, to achieve the purpose of the operation itself is easy pustakawan / librarian by making it easier facility. In making this application there are some necessary data such as the data members, Books, Transactions, and Admin. Of the data is expected to be made the basis of this application in order to present the required information quickly and accurately. As well as to improve the performance of the library staff. Requirements as a member of the library is the Student / elementary school Patra Mandiri 2 Plaju, then make a registration form to become a member of Students / elementary school Patra Mandiri 2 Plaju. The expected result of making this system is that the data - the data that still stored and managed manually to start computerized so as to further streamline and simplify the performance of library staff in performing activities related to the library itself.

**Keywords :** library, member data, books, transactions, administration, library chief

## 1. Latar Belakang

Di SD Patra Mandiri 2 ini, proses peminjaman dan pengembalian buku masih dilakukan secara sederhana dengan menggunakan buku peminjaman dan pengembalian yang harus dicatat. Sehingga sering terjadi permasalahan seperti penulisan tanggal peminjaman dan

pengembalian buku sehingga menghabiskan banyak kertas, perlu ruang penyimpanan data anggota, perhitungan tanggal kurang akurat, dan pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis bermaksud membuat Tugas Akhir yang berjudul

# **“APLIKASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN SD PATRA MANDIRI 2 PLAJU”.**

## **1.1 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi pada perpustakaan adalah :

1. Pengelolaan data peminjaman dan pengembalian yang tidak efektif dan efisien.
2. Susahnya mencari data anggota, data buku, dan data transaksi.
3. Pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama.
4. Keamanan data kurang terjamin.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah tersedianya Aplikasi Sistem Peminjaman dan Pengembalian buku di Perpustakaan SD Patra Mandiri 2 Plaju untuk mempermudah pengolahan data perpustakaan.

## **1.3 Manfaat**

Berdasarkan tujuan di atas, maka manfaat yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pengolahan data peminjaman dan pengembalian.
2. Mempermudah pencarian data anggota, data buku dan data transaksi.
3. Mempercepat proses dalam membuat laporan.
4. Meningkatkan keamanan data

## **1.4 Metodologi**

### **1. Tahap Perencanaan**

Tahapan ini merupakan tahapan dari awal pengembangan sistem. Pada tahapan ini yang dilakukan adalah mengumpulkan

seluruh kebutuhan dari sistem yang akan dibangun pada Perpustakaan SD Patra Mandiri 2 Plaju.

## **2. Analisis**

Tahap analisis yaitu tahap dimana mengenali segenap perusahaan yang muncul pada pengguna, mengenali komponen-komponen sistem, objek-objek dan hubungan antar objek (Nugroho, 2002, h.79)

## **3. Perancangan**

Tahap perancangan yaitu tahap dimana mencoba mencari solusi permasalahan yang diperoleh dari tahap analisis. (Nugroho, 2002, h.79)

## **4. Implementasi**

Tahap implementasi yaitu dimana diimplementasikan perancangan sistem ke situasi yang nyata (Nugroho, 2002, h.79).

## **5. Pemeliharaan**

Tahap pemeliharaan yaitu dimana dimulai untuk melakukan pengoperasian sistem dan jika diperlukan dilakukan perbaikan – perbaikan kecil. Kemudian, jika waktu penggunaan sistem habis maka kita akan masuk lagi pada tahap perencanaan (Nugroho, 2002, h.80).

## **2. LANDASAN TEORI**

### **2.1 Pengertian Perpustakaan**

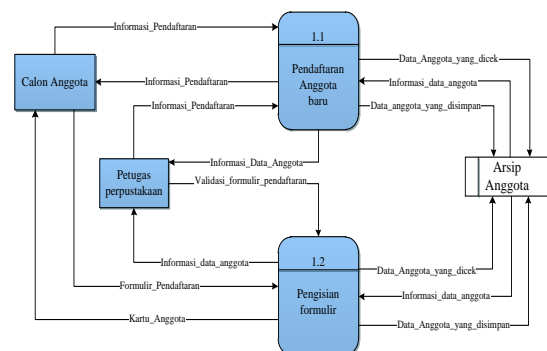
Menurut (Sutarno, 2006, h.11), kata perpustakaan berasal dari kata pustaka, yang berarti (1) kitab, buku-buku, (2) kitab primbon. Kemudian kata pustaka mendapat awalan per dan akhiran an, menjadi perpustakaan. Perpustakaan mengandung arti: (1)

pemrograman berbasis Windows, seperti Borland Delphi, *Visual Basic*, *Visual C/C++*, dan *Visual Interdev*

### 3. ANALISIS SISTEM

### 3.1 Diagram Rinci Sistem yang Berjalan

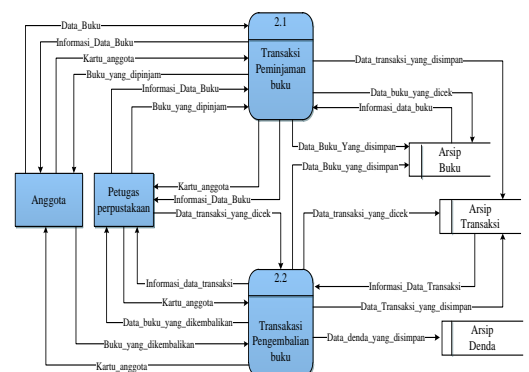
Pada diagram ini dijelaskan diagram rinci proses 1.0, pada 1.1, yaitu pendaftaran dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 3.1 Diagram Rinci 1.0  
Sistem yang Berjalan**

### b. Diagram Rinci 2.0

Pada diagram ini dijelaskan diagram rinci 2.0, yaitu alur transaksi peminjaman buku dan pengembalian buku dapat dilihat pada gambar berikut :

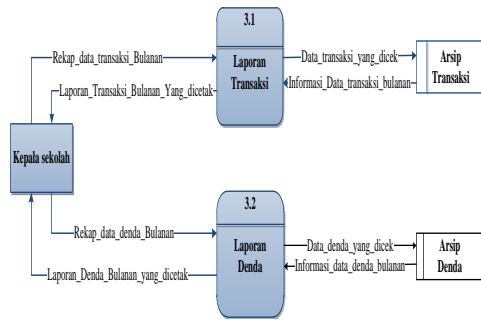


Menurut (Hadi, 2004, hal.13), *Crystal Reports* dirancang untuk membuat laporan yang dapat digunakan dengan bahasa

**Gambar 3.2 Diagram Rinci 2.0  
Sistem yang Berjalan**

### c. Diagram Rinci 3.0

Pada diagram ini dijelaskan diagram rinci proses 3.0, yaitu rincian laporan dapat dilihat pada gambar berikut



**Gambar 3.3 Diagram Rinci 3.0 Sistem yang Berjalan**

### 3.2 Analisis Kebutuhan

Setelah dilakukan analisis – analisis di atas seperti analisis proses, analisis masukan, analisis keluaran, dan analisis data muncullah beberapa kebutuhan yang perlu dianalisis. Adapun kebutuhan – kebutuhan itu akan dijelaskan sebagai berikut :

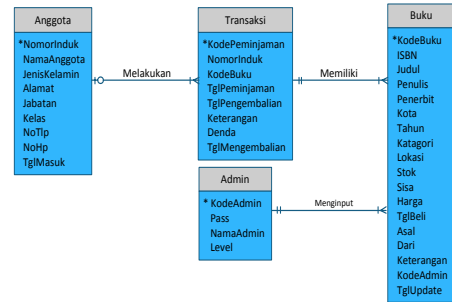
1. Kebutuhan : Pengolahan transaksi peminjaman dan pengembalian buku yang cepat.
2. Kebutuhan : Keamanan media pencatatan transaksi.
3. Kebutuhan : Laporan

## 4. RANCANGAN SISTEM

### 4.1 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara tabel dalam suatu *database* dengan perantara *primary key* dan *foreign key*. Hubungan antar entitas pada perpustakaan SD Patra Mandiri 2

Plaju dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :

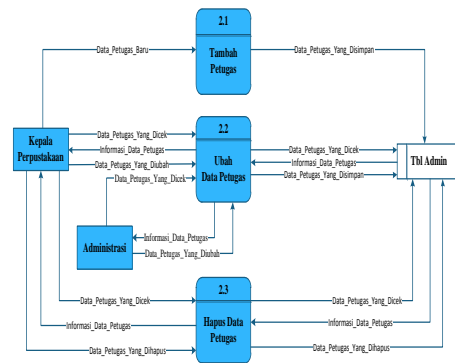


**Gambar 4.1 ERD Sistem yang Diusulkan**

### 4.2 Diagram Rinci Sistem yang diusulkan

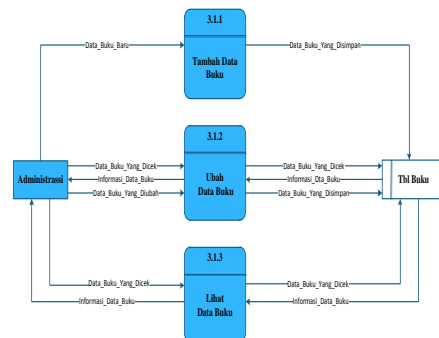
Pada diagram ini menunjukkan aliran data pada sistem yang akan diusulkan secara lebih rinci.

#### 4.2.1 Diagram Rinci Kelola Akses

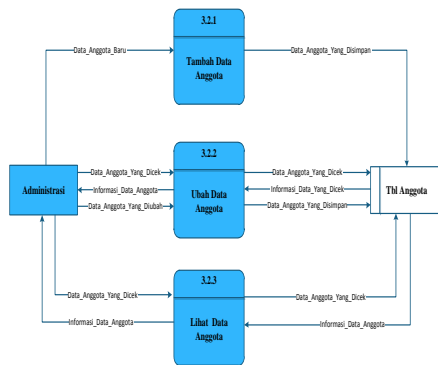


**Gambar 4.2 Diagram Rinci Kelola Akses**

#### 4.2.2 Diagram Rinci Kelola Master

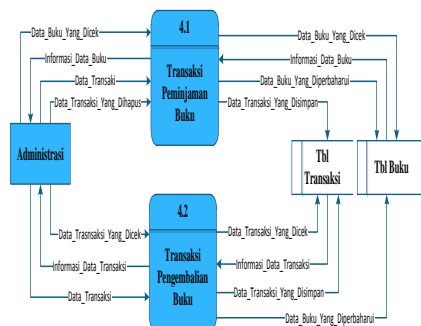


**Gambar 4.3 Diagram Rinci Kelola Master Buku**



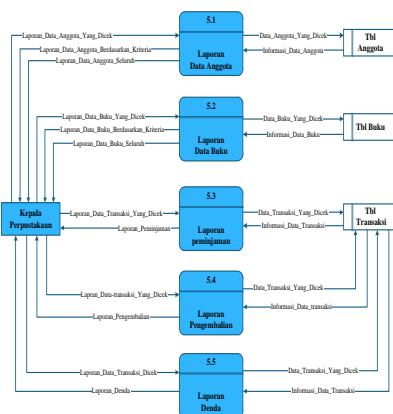
**Gambar 4.4 Diagram Rinci Kelola Master Anggota**

#### 4.2.3 Diagram Rinci Transaksi



**Gambar 4.5 Diagram Rinci Transaksi**

#### 4.2.4 Diagram Rinci Laporan



**Gambar 4.6 Diagram Rinci Laporan**

### 4.3 Rancangan Layar Form

#### a. Form Transaksi

Rancangan layar transaksi terdapat 2 tampilan layar yaitu

peminjaman dan pengembalian. Tampilan layar peminjaman dan pengembalian dapat dilihat pada gambar 4.17 dan gambar 4.18 berikut :

**Gambar 4.7 Form Peminjaman**

**Gambar 4.8 Form Pengembalian**

## 5. KESIMPULAN dan SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh penulis terhadap permasalahan pada PERPUSTAKAAN SD PATRA MANDIRI 2 PLAJU, maka dapat ditarik kesimpulan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Pengelolaan data peminjaman dan pengembalian yang tidak efektif dan efisien dapat diatasi, dengan adanya aplikasi ini.
2. Aplikasi ini mengoptimalkan media penyimpanan dan meningkatkan keamanan data karena semua data disimpan dalam media penyimpanan database.

3. Aplikasi ini dapat mempersingkat waktu dalam membuat laporan data buku, laporan data anggota, laporan peminjaman buku, laporan pengembalian buku, dan laporan denda agar laporan tersebut dapat diterima oleh kepala sekolah perusahaan tepat waktu.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang didapat, penulis memberikan beberapa saran kepada SD Patra Mandiri 2 Plaju yaitu :

1. Aplikasi ini diharapkan dapat diimplementasikan oleh Perpustakaan SD Patra Mandiri 2 Plaju.
2. Diharapkan mengadakan pelatihan terhadap staf yang berhubungan dengan aplikasi ini agar aplikasi ini berjalan dengan baik dan digunakan sesuai dengan kebutuhan.
3. Diharapkan dapat melakukan pemeliharaan secara rutin terhadap perangkat pendukung aplikasi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Fathansyah, 2004, *Basis Data*, Informatik, Bandung.

Hadi, Rahardian 2004, *Membuat Laporan dengan Crystal Report dan Visual Basic 6.0*, Elex Media Komput indo, Jakarta.

Kadir, Abdul, 2003, *Konsep Tuntunan Praktis Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta.

Kadir, Abdul, 2009, *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Ralasional*, Andi Offset, Yogyakarta.

Komputer, Wahana, 2010, *Membuat Aplikasi Client Server dengan Visual Basic 2008*, Andi Offset, Yogyakarta.

Nugroho, Adi, 2011, *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*, Andi offset, Yogyakarta.

Nugroho, Bunafit, 2005, *Database Relasional dengan MySql*, Andi offset, Yogyakarta.

Sutarno NS, 2006, *Perpustakaan dan Masyarakat*, Sagung Seto, Jakarta.

Whitten, Jeffery L, 2004, *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Andi Offset, Yogyakarta.